

## ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ КОРНЕВИЩ С КОРНЯМИ СИНЮХИ

*Дубашина Н.В., Хишова О.М*

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов  
медицинский университет»*

**Введение.** Для проведения процесса экстрагирования лекарственного растительного сырья (ЛРС) необходимо знать технологические свойства ЛРС. Представляет интерес изучение доброкачественности ЛРС и экстракционных лекарственных средств (ЛС), приготовленных на его основе. Доброкачественность ЛРС (А) определяется отношением содержания действующих веществ (а) к количеству экстрактивных веществ (ЭВ) (b):

$$A = \frac{a}{b} \quad (1)$$

Доброкачественность ЛС (А<sub>1</sub>) – это отношение содержания действующих веществ (а) к сухому остатку (с):

$$A_1 = \frac{a}{c} \quad (2)$$

Относительная доброкачественность (В) – это отношение доброкачественности ЛС (А<sub>1</sub>) к доброкачественности сырья (А):

$$B = \frac{A_1}{A} \quad (3)$$

Если действующие вещества в результате лучшей растворимости и более быстрой диффузии экстрагируются быстрее экстрактивных, то доброкачественность ЛС выше, чем доброкачественность сырья (А<sub>1</sub>/А > 1; В > 1). Это означает, что используемая технология процесса экстрагирования эффективна и позволяет проэкстрагировать комплекс БАВ [3, 4].

**Цель.** Целью исследования является определение доброкачественности корневищ с корнями синюхи и жидкого экстракта корневищ с корнями синюхи для оценки проведения процесса экстрагирования.

**Материалы и методы.** Объектом исследования являлись корневища с корнями синюхи и жидкий экстракт корневищ с корнями синюхи, полученный методом реперколяции с делением сырья на неравные части с использованием экстрагента спирта этилового 40% и ЛРС с размером частиц 500 мкм

Количественное определение действующих веществ корневищ с корнями синюхи – тригерпеновых сапонинов (ТС) – проводили спектрофотометрическим методом [1]. Определение экстрактивных веществ корневищ с корнями синюхи и сухого остатка для жидкого экстракта корневищ с корнями синюхи осуществляли по фармакопейным методикам [2].

**Результаты и обсуждение.** Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели качества процесса экстрагирования корневищ с корнями синюхи

Серия	Содержание ТС в ЛРС, %	Содержание ЭВ в ЛРС, %	Содержание ТС в ЛС, %	Сухой остаток, %	A	A <sub>1</sub>	B
1	10,87	30,21	3,62	9,5	0,36	0,38	1,06
2	11,80	32,15	3,65	9,5	0,37	0,38	1,03
3	12,62	34,64	3,70	10,0	0,36	0,37	1,03

Проведенный анализ показывает, что во всех случаях  $A_1/A > 1$  и  $B > 1$ . На основании полученных результатов можно сделать вывод, что предложенная технология получения жидкого экстракта корневищ с корнями синюхи рациональна и позволяет максимально извлечь ТС

**Выводы.** Определены показатели качества процесса экстрагирования корневищ с корнями синюхи – доброкачественность ЛРС, доброкачественность ЛС, относительная доброкачественность

Показано, что разработанная технология получения жидкого экстракта корневищ с корнями синюхи эффективна и позволяет полностью проэкстрагировать комплекс БАВ

Литература:

1 Голяк, Ю.А. Количественное определение тритерпеновых сапонинов в корневищах с корнями синюхи / Ю.А. Голяк, О.М. Хишова, Н.В. Дубашинская, Л.В. Кухарева // Химико-фармацевтический журнал. – 2008 - № 8 (42) – С. 74 – 77.

2 Государственная фармакопея Республики Беларусь. Общие методы контроля качества лекарственных средств / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении: под общ. ред. Г.В. Годовальникова. – Минск: Минский государственный ПТК полиграфии, 2006. – Т.1. – 233 с.

3. Пономарев, В.Д. Экстрагирование лекарственного сырья / В.Д. Пономарев. – Москва: Медицина, 1976. – 238 с.

4. List, P. Technologie phlaxlicher Arzneizubereitungen / P. List, W. Schmidt. – Stuttgart: Wiss. Verlagsgesellschaft, 1984. – 186 s.